

<研究室餘滴> 台風の移動の理論と台風眼

著者	西村 傳三
雑誌名	社會労働研究
巻	1
ページ	170-170
発行年	1954-01-01
URL	http://hdl.handle.net/10114/00017342

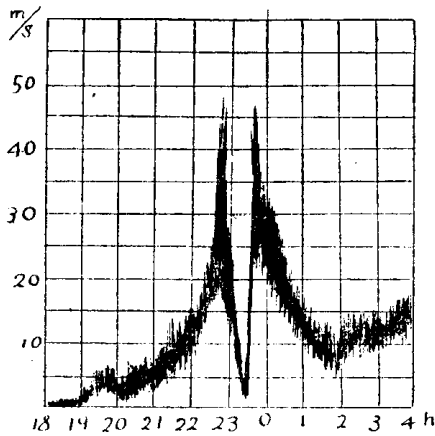
台風の移動の理論と台風眼

西村 傳三

台風の中心部には、海上で四〇浬、陸上では二五浬位の直径の円形部分がある。これを台風眼と称し、風が急に衰え、半径五浬位の部分は殆んど静穏状態になっている。台風眼の外側では強い暴風雨となっているのに反し眼内は降雨は止んで曇の例が多く、まれに晴れ間から太陽や星を眺め得る。

台風眼の観測資料を集めた中で最もよく台風眼の性状を現しているのは台湾における観測であつて、台風移動の理論を攻究するには極めて重要な資料である。第一図は台湾の宜蘭測候所の風の観測記録であつて、台風眼の周縁で最大風速に達し、その

第1圖 ダインス風壓計記録



昭和17年9月11日 臺灣宜蘭測候所

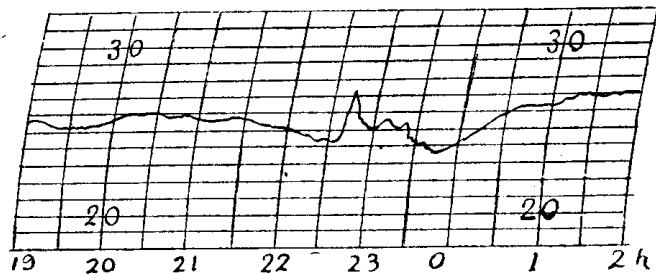
点から内側では風速度は半径に比例して衰え、中心は二米秒となり中心通過後再び増大している。第二図は気温自記記録である。

此の記録によつて台風眼は高温の孤立した円柱状の気塊を形成していることが明確となつた。また石垣島や那覇の台風眼の観測によると何れも進行前面に起る最大風速は後面の夫れよりも五米位小さい。この事実は台風移動する場合の真の状態である点を意味するものである。陸上観測では地形の影響が加わるために前面の最大風速が後面に比して大い実例が多い。

従来の理論では詳細な観測事実が発見されなかつたので大方の理論の研究者は水の渦巻が河流に沿つて下流へ移動する現象を類推して台風移動も大気の渦巻が一般気流によつて押し流される形式の仮定に基いて理論の解説を試みられたもので別段詳しい観測事実との関連は吟味されなかつた。ところで上述の最近に得た観測事実旧学説に適合しないのである。

即ち台風が押し流される理論では前後の最大風速は等しくなり、また一般流の風は中心においても吹くことになつて観測事実

第2圖 自記温度計記録



昭和17年9月11日 臺灣宜蘭測候所

に合致しない。

にローレンツは電磁場方程式を誘導した方法である。

台風の移動速度は台風系の風速度には関係しないものと仮定して、流体力学の方程式を誘導し得た。その結果、台風眼内の静穏部は静止している台風でも動いている台風でも不変である。また台風眼の後面の最大風速が前面より大いことは、台風眼内の空気が前面では前方へ旋廻しながら流出し後面では中心部の方へ収斂して台風眼の気柱は水平移動をするものである。